

## L'association ray-grass anglais - trèfle blanc en pâturage continu

D. Le Meur

**L'**association ray-grass anglais - trèfle blanc utilisée en pâturage tournant a montré un certain nombre d'atouts (économie d'engrais, souplesse d'exploitation, bonne production d'été...). Elle pourrait également s'avérer intéressante vis-à-vis de la pollution nitrique. L'exploitation de cette association en pâturage continu peut également s'envisager comme une solution économe en engrais et en travail. Cependant, compte tenu de la physiologie du trèfle blanc, ne risque-t-on pas de constater une baisse de production ?

### Conditions expérimentales

Une expérimentation est conduite à Trévarez (Finistère) en zone humide et fraîche de Bretagne (1 200 mm/an dont 50 mm/mois en été).

Trois traitements sont comparés sur trois parcelles de 2 ha :

- ray-grass anglais pur + 300 kg N/ha/an (1 apport/mois),
- ray-grass anglais - trèfle blanc + 150 kg N/ha/an (1 apport/2 mois),
- ray-grass anglais - trèfle blanc sans fertilisation azotée.

---

### **MOTS CLÉS**

Association végétale, bovin d'élevage, Bretagne, croissance pondérale, ray-grass anglais, pâturage continu, trèfle blanc.

### **KEY-WORDS**

Brittany, continuous grazing, mixed sward, perennial ryegrass, weight gain, white clover, young cattle.

### **AUTEUR**

Chambre d'Agriculture du Finistère, Station Expérimentale de Trévarez, F-29520 Saint-Goazec.

Les parcelles sont implantées en ray-grass anglais "Vigor", associé (ou non) à 4 variétés de trèfle blanc (Huia, Dinna, Menna, S184). L'exploitation est faite de mars à novembre en pâturage continu par 3 lots de génisses. Le chargement (4 à 8 génisses de 400 kg par hectare) est régulièrement adapté pour maintenir une hauteur d'herbe comprise entre 5 et 7 cm. Il n'y a aucun apport de fourrage extérieur. Sont mesurés : la hauteur d'herbe hebdomadaire, le pourcentage de trèfle blanc, le poids des animaux, la production d'herbe (estimée par les UFL valorisées).

## Résultats

### • L'association sans azote : moins d'herbe, surtout au printemps

En moyenne sur 3 ans, l'association ray-grass anglais - trèfle blanc 0 N a produit 15% d'UFL de moins que les 2 autres traitements dont les productions sont pratiquement égales (tableau 1).

Fertilisation (kg N/ha/an)	Ray-grass anglais 300 N	Ray-grass anglais-trèfle blanc 150 N	Ray-grass anglais-trèfle blanc 0 N
Mars-juin	4690	4810	3825
Juillet-novembre	3520	3245	3065
Total annuel	8210	8055	6890
Indice	100	98	84

TABLEAU 1 : Production valorisée des 3 prairies en pâturage continu (UFL/ha/an, moyenne 1990-1992).

TABLE 1 : Energy yield of the 3 swards under continuous grazing (feed units for lactation, UFL, per ha and per annum ; means 1990-1992).

Cet écart se crée au printemps. Déjà, fin mars, lors de la mise à l'herbe, les deux traitements ayant reçu de l'azote en fin d'hiver ont une production supérieure d'environ 400 kg de matière sèche (MS), soit le tiers de l'écart total. On retrouve le comportement classique de l'association sans azote, qui démarre lentement au printemps tant que le sol est froid ; en revanche, on n'observe pas de rattrapage en été.

### • Avec du trèfle : de meilleures croissances des animaux

On a comparé les croissances des 3 lots de génisses présentes sur les parcelles pendant toute la saison de pâturage. Durant les étés 1990 et 1991, le pâturage a été interrompu à cause de la sécheresse.

On constate que les croissances sont systématiquement supérieures sur les parcelles avec trèfle et surtout sans azote (tableau 2). On peut y voir deux raisons :

— Une même hauteur mesurée à l'herbomètre ne correspond pas à la même quantité d'herbe disponible. En effet, sur l'association ray-grass anglais - trèfle blanc, les animaux pâturent facilement jusqu'à une hauteur de 3-4 cm. Il pourrait y avoir en fait un rationnement des animaux vers 5-6 cm sur ray-grass anglais pur et pas sur l'association.

— Le trèfle a une meilleure valeur alimentaire que le ray-grass anglais.

	Ray-grass anglais 300 N	Ray-grass anglais-trèfle blanc 150 N	0 N
1990 (12 avril-26 juillet)	684	856	906
1991 (4 avril-22 août)	844	983	1070
1992 (15 avril-15 octobre)	655	687	757
Moyenne	728	842	911

TABLEAU 2 : Croissance des génisses en pâturage continu (GMQ en g/j, période principale de pâturage hors transition).

TABLE 2 : *Growth of heifers under conditions of continuous stocking (ADG in g/day ; main grazing period, transition time excluded).*

## • Des problèmes pratiques de conduite

### — L'arrachage de l'herbe

Deux années, et particulièrement en 1991, nous avons observé un très fort déracinement des touffes de ray-grass anglais pendant l'été, surtout en culture pure mais aussi dans l'association 150 N. L'enracinement est superficiel et par temps sec les racines cassent facilement.

### — Un ajustement fréquent des effectifs

Autre difficulté de conduite en pâturage continu, quelle que soit la pâture, pour respecter une certaine fourchette de hauteur d'herbe (5-8 cm), il est nécessaire de modifier assez souvent le chargement en cours de saison (6-7 fois en moyenne). Il faut donc disposer de surfaces tampon ou de fourrages conservés.

## Conclusion

L'association ray-grass anglais - trèfle blanc habituellement exploitée en pâturage tournant avec des rotations longues (5 semaines) peut aussi être conduite en pâturage continu. Dans cet essai, en fin de 4<sup>e</sup> année, l'association conduite sans azote est bien équilibrée : 50 % de trèfle en fin d'été ; avec une fumure azotée modérée (150 N/ha/an), la part de trèfle baisse (30 %) mais reste notable.

Le pâturage continu, qui assure au trèfle un éclaircissement permanent, limite en revanche son potentiel de croissance. Il s'en suit que, sans azote, la production fourragère de l'association, estimée par le calcul des UFL valorisées, accuse une baisse annuelle de 15 % par rapport au ray-grass anglais, surtout due à une pénalisation au printemps.

La présence de trèfle blanc donne une meilleure qualité de fourrage qui se traduit par une croissance supérieure des génisses. Par ailleurs, la technique du pâturage continu ne simplifie pas toujours la conduite du pâturage en raison des ajustements d'effectifs nécessaires.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,  
"Les légumineuses : nouvelle P.A.C., nouvelles chances ?",  
les 30 et 31 mars 1993.

## RÉSUMÉ

Durant 4 années, une expérimentation conduite à Trévarez (Finistère) a permis de comparer le pâturage continu par des génisses de 3 prairies : une en ray-grass anglais pur (fertilisation 300 kg N/ha), deux associations ray-grass anglais - trèfle blanc (fertilisations de 0 et 150 kg N/ha). Le chargement est régulièrement adapté pour maintenir une hauteur d'herbe de 5 à 7 cm. L'association non fertilisée a une production (en UFL valorisées) inférieure de 15 % aux deux autres traitements, mais une croissance des animaux supérieure ; la part de trèfle y est de 50 % le 4<sup>e</sup> été, alors qu'il n'est que de 30 % dans l'association fertilisée (150 N). Les deux principales difficultés rencontrées ont été l'arrachage du ray-grass des parcelles fertilisées et les ajustements fréquents des effectifs.

## SUMMARY

### *Perennial ryegrass - white clover associations under continuous grazing*

Trials were carried out during 4 years at Trévarez (Finistère) to compare continuous grazing by heifers of 3 pastures : one was a pure perennial ryegrass sward (fertilized with 300 kg N/ha), and the other two mixed swards of perennial ryegrass with white clover (fertilized with 0 or 150 kg N/ha). The stocking density was regularly adjusted to a constant height of herbage of 5 to 7 cm. The unfertilized mixed sward yielded 15 % less (yields calculated in feed units for lactation) than the other two, but the animals grew faster ; the proportion of clover was 50 % in the fourth Summer, versus 30 % only in the mixed sward given 150 kg N. The two main difficulties were that the ryegrass plants were pulled out from the fertilized swards, and that the stocking density had to be frequently adjusted.